

PROCEDIMENTOS INVASIVOS E COMPLICAÇÕES EM PACIENTES COM TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Invasive procedures and complications in patients with craniocerebral trauma hospitalized in the intensive care unit

Maria de Fatima Almeida Paiva¹

Silvia Angelica Jorge²

Maria Sumie Koizumi³

RESUMO

O presente estudo realizado com 50 pacientes internados numa UTI geral devido a TCE e com a maioria tendo pontuação igual ou inferior a 6, na Escala de Coma de Glasgow, mostrou que a utilização de procedimentos invasivos é alta. Quanto às complicações, houve predomínio da febre, de secreção tráqueo-brônquica, hematoma no local da punção arterial e diarreia. Proporcionalmente, os pacientes submetidos a tratamento clínico apresentaram menor número de procedimentos invasivos e de complicações e o inverso ocorreu nos cirúrgicos. A análise da associação dos procedimentos invasivos e das complicações com o nível de alteração da consciência ficou prejudicada.

UNITERMOS: traumatismo crânio-encefálico, unidade de terapia intensiva-complicação, método invasivo.

ABSTRACT

The present study, realized with 50 patients from an Intensive Care Unit, due to head injury and considering that the majority of them presented a score equal or below six (6) in the Glasgow Coma Scale, has shown that the utilization of invasive procedures is high. Regarding complications, there was predominancy of fever, upper airway secretions, hematomas at the arterial puncture localization and diarrhea. Proportionally, the patients under a clinical treatment presented a lower number of invasive procedures and problems and the reverse occurred with those under surgery. The analysis of the association of the invasive procedures and problems compared to the level of consciousness has been affected.

KEY WORDS: craniocerebral trauma, intensive care unit - complication, invasive method.

1 INTRODUÇÃO

A violência urbana vem aumentando gradativamente e com ela a mortalidade e a morbidade por causas externas ou traumáticas.

O trauma crânio-encefálico, nos EUA, está entre as quatro primeiras causas de morte de pessoas com menos de 39 anos de idade (Mcguire, 1986). No Brasil, na faixa etária de 5 a 39 anos, aparecem como primeiras causas de mortalidade: a cárdio-vascular, as mal definidas, as causas externas e, com valores muito próximos, as infecciosas, neoplasias e respiratórias (Laurenti, 1982). Assim, verifica-se que aqui também o trauma crânio-encefálico figura entre as principais causas de mortalidade, já que eles estão incluídos nas causas externas.

Segundo Mcguire (1986), nos EUA, no ano de 1983, houveram mais de 139.000 mortes devido trauma, e ele se constituiu na principal causa de mortalidade na faixa etária de 1 a 44 anos. Para este autor, anualmente cerca de 75.000 indivíduos com trauma cerebral ficam incapacitados e, destes, aproximadamente 2.000 evoluem para estado

neurovegetativo persistente.

Em São Paulo, no ano de 1980, o risco de morrer por causas violentas (acidentes de trânsito, demais acidentes, suicídios, homicídios e intervenções legais) foi de 56,47 por cem mil habitantes. Destas causas violentas, a mais freqüente foi devido à acidentes de trânsito de veículo a motor, com coeficiente de 21,53 por cem mil habitantes (Mello Jorge, 1982). Já no ano de 1985, a causa mais freqüente foi o homicídio, ficando o acidente de trânsito em segundo lugar, ainda com coeficiente alto (Mello Jorge, 1988). A lesão mais freqüente nestas causas tem sido o trauma craniano.

Especificamente nos acidente de trânsito de veículo a motor, o trauma craniano é sem dúvida a principal lesão que ocasiona a morte (Hinkle, 1988). O mesmo se observa quando considerado somente os acidentes de moto, no qual a vulnerabilidade do condutor ou passageiro é muito maior do que aquele do carro (Haddad, 1976; Koizumi, 1990).

Considerando o trauma craniano como importante causa de morbidade, verifica-se que estudos desta natureza são escassos. Analisando as vítimas de trauma craniano de diferentes causas externas, Hinkle, 1988, citado por Hutzler (1978), utilizando várias fontes de dados, estimou que nos EUA a freqüência está entre 422.000 a 644.000 casos por ano. Destes, os traumas leves (pacientes com Glasgow entre 13 e 15) seriam os mais freqüentes, na proporção de 4:1 em relação aos graves (pacientes com Glasgow entre 3 e 7).

1 Enfermeira assistencial UTI do Hospital de Clínicas UNICAMP e aluna no curso de pós-graduação nível mestrado Escola de Enfermagem da USP.

2 Enfermeira assistencial UTI do Hospital de Clínicas UNICAMP.

3 Professor Doutor do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da USP.

Embora a proporção de traumas graves seja menor, geralmente a vítima é tratada numa Unidade de Terapia Intensiva (UTI) enquanto se encontra no período crítico.

Estudando o prognóstico de vítimas de traumas cranianos graves, Levati et al. (1982) verificaram que de 215 pacientes internados numa UTI Neurocirúrgica, 39,5% faleceram. Dos sobreviventes, 2 (1,5%) ficaram em estado neurovegetativo persistente, 9 (6,1%) com incapacidade grave, 23 (18,4%) com incapacidade moderada e 77 (59,2%) com boa recuperação, além de 19 (14,6%) que receberam alta e não retornaram para seguimento ambulatorial. Todos estes pacientes estiveram entubados, muitos com ventilação mecânica e foram admitidos com Glasgow igual ou menor que 7 ou tinham tal escore menos que 24 horas após a internação na UTI.

Durante a fase de internação na UTI, o paciente que necessita de auxílio ventilatório mecânico, em geral, é também submetido a outros procedimentos invasivos. Além disso, a observação diária desses pacientes tem mostrado que complicações relacionadas ou não com o procedimento invasivo parecem ser freqüentes.

Não encontrando na literatura estudos que analisem os procedimentos invasivos e as complicações presentes nos pacientes com Traumatismos Crânio-Encefálicos (TCE), operados ou não, e internados numa UTI geral, propõe-se o presente estudo. Acredita-se que tais dados fornecerão importantes subsídios para a determinação das condutas de enfermagem nesta fase de cuidado destes pacientes.

São objetivos deste estudo:

- Identificar os procedimentos invasivos e as complicações mais freqüentes nos pacientes internados na UTI devido a Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE).
- Verificar a possível relação entre tipo de tratamento e a freqüência de procedimentos invasivos e complicações.
- Identificar a possível associação entre o grau de alteração no nível de consciência e a freqüência de procedimentos invasivos e complicações.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC-UNICAMP), no período de janeiro a outubro de 1989.

2.1 População

A população foi constituída por 50 pacientes adultos, de ambos os sexos, sendo 44 do sexo masculino e 6 do sexo feminino, com idades que variaram entre 14 e 69 anos, que foram admitidos na UTI do HC-UNICAMP devido a TCE. Foram excluídos os pacientes que permaneceram menos de 3 dias na unidade.

2.2 Métodos

A coleta de dados foi feita por meio de exame físico do paciente, executado diariamente, no período da manhã, durante toda sua permanência na UTI. Alguns dados foram, também, obtidos das anotações do prontuário do paciente.

Todos os dados obtidos foram anotados em instrumento próprio (anexo).

Para caracterizar a população do estudo foram determinados os seguintes dados: idade, sexo, data de admissão, data da alta ou óbito, diagnóstico médico, cirurgia realizada, intercorrências na internação e a data de início do exame.

Foram considerados procedimentos invasivos: aqueles que implicavam no uso de artefatos ou instrumentos inseridos no organismo do paciente através de orifícios naturais ou artificiais, os que rompiam a integridade cutâneo-mucosa do doente e os que invadiam o seu espaço corporal, mesmo sem contato físico direto com o mesmo (Padilha, 1985).

Nesta pesquisa foram arrolados os 26 procedimentos invasivos que comumente são usados nos pacientes internados na unidade em estudo. Eles estão descritos no instrumento de coleta de dados (anexo).

A seleção das complicações, também, foi pela observação cotidiana das mesmas. Assim, foram listadas 26 complicações: febre; hiperemia (intracath, flebotomia, feridas cirúrgicas); flebite; hematoma (intracath, punção arterial, punção venosa); deiscência (ferida cirúrgica e flebotomia); presença de secreção (respiratória baixa, urinária, ferida cirúrgica, flebotomia e intracath); infecção urinária; pneumotórax; broncoaspiração do conteúdo gástrico; distensão abdominal; vômitos; diarreia e úlceras (sacral, calcâneo, orelha, labial e asa do nariz).

Os critérios de observação utilizados pelas autoras durante o exame físico diário para identificar as complicações, seguiram os já existentes na Unidade de Terapia Intensiva e são utilizados por toda equipe de enfermagem e serão descritos a seguir:

- Febre - temperatura axilar maior ou igual a 37,5 C.
- Hiperemia - região onde a pele apresentava-se avermelhada e com calor local.
- Flebite - rubor e hiperemia (inflamação) no trajeto de uma veia punccionada (Blakiston, 1989).
- Hematoma - coleção extra-vascular circunscrita de sangue, ocorrido após punções venosas e arteriais (traumatismos), manifestada por uma mancha azul ou vermelha, dolorosa a palpação (Blakiston, 1989).
- Deiscência - separação dos tecidos da parede nos locais onde havia uma sutura.
- Secreção - substância segregada proveniente das glândulas presente nas inserções dos cateteres, incisões cirúrgicas, trato respiratório e meato urinário.
- Infecção Urinária - resultado dos exames de urina I com um ou mais leucócitos para cada 500 hemáceas e urocultura positiva.
- Broncoaspiração do conteúdo gástrico - presença de conteúdo gástrico nos pulmões, detectado pelo médico por meio de raio x de tórax.
- Distensão abdominal - quando na palpação do abdome do paciente havia aumento do volume abdominal (dilatação) (Blakiston, 1989).
- Vômito - é a expulsão súbita e forçada do conteúdo gástrico pela boca, geralmente precedido pelas náuseas, salivação aquosa, sudorese, alteração do pulso e palidez (Blakiston, 1989).
- Diarreia - aumento do número de evacuações diárias

com fezes líquidas.

- Úlcera de Decúbito - feridas nas regiões da orelha, labial, asa do nariz, sacral e calcâneo, devido a compressão dos tecidos em contato com o leito.

Além dos dados relativos aos procedimentos invasivos e complicações, o nível de consciência do paciente foi anotado utilizando a Escala de Coma de Glasgow (Koizumi, 1990).

Para avaliar o nível de consciência dos pacientes com Traumatismo Crânio Encefálico na fase aguda, Jennet e Teasdale, desenvolveram, em 1974, na Universidade de Glasgow, uma escala (Escala de Coma de Glasgow) que é baseada na abertura ocular, na resposta verbal e na resposta motora do paciente (apud Jones, 1979), onde se faz o registro gráfico destas variáveis. Foram feitas observações em estágios precoces do coma, após TCE, definindo sua profundidade e duração. Estes fatores associados à idade e às funções do tronco cerebral têm sido usados para resultados prognósticos (Teasdale, Jennet, 1976).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os pacientes deste estudo estiveram internados na UTI, durante 4 dias no mínimo e 31 dias no máximo, sendo a média de dias de internação igual a 9,6.

TABELA 1

Distribuição dos pacientes internados na UTI segundo sexo e idade. HC-UNICAMP - 1989

IDADE (ANOS)	SEXO				TOTAL	
	MASC.		FEM.			
	f	%	f	%	f	%
14 I- 20	9	18,00	1	2,00	10	20,00
20 I- 30	20	40,00	2	4,00	22	44,00
30 I- 40	7	14,00	1	2,00	8	16,00
40 I- 50	4	8,00	1	2,00	5	10,00
50 I- 60	2	4,00	1	2,00	3	6,00
60 ou mais	2	4,00	-	-	2	4,00
TOTAL	44	88,00	6	12,00	50	100,00

Pela Tabela 1 verifica-se que houve incidência mais elevada em pacientes jovens e principalmente do sexo masculino, o que é compatível com TCE devido a acidentes de trânsito (Galloway, 1981, Koizumi, 1990, Mello Jorge, 1982) como é mostrado na Tabela 2.

TABELA 2

Distribuição dos pacientes internados na UTI segundo a causa externa que ocasionou o TCE. UNICAMP-HC - 1989

CAUSA	f	%
acidentes de trânsito	17	34,00
acidentes de moto	15	30,00
atropelamento	10	20,00
queda	5	10,00
outros	3	6,00
TOTAL	50	100,00

Considerando-se que o acidente de carro, de moto e o atropelamento são classificados como acidentes de trânsito, verifica-se que a grande maioria (84%) foi internado na UTI devido a esta causa externa.

Um fato que chama a atenção é a proporção de vítimas de acidentes de moto (30%). Embora não haja estatística comprobatórias, parece estar havendo aumento de pacientes internados na UTI devido a este tipo de acidente.

TABELA 3

Pontuação dos pacientes pela Escala de Coma de Glasgow na admissão e na alta da UTI. HC-UNICAMP - 1989

ADMISSÃO	ALTA			TOTAL
	< 6	> 7	ÓBITO	
< 6	6 (12,00)	23 (46,00)	16 (32,00)	45 (90,00)
> 7	1 (2,00)	4 (8,00)	-	5 (10,00)
TOTAL	7 (14,00)	27 (54,00)	16 (32,00)	50 (100,00)

A gravidade dos pacientes fica evidenciada pela tabela 3, que mostra que 45 (90,00%) dos pacientes foram internados com nível de consciência de pontuação igual ou inferior a 6. De acordo com Koizumi (1990) esta pontuação demarca o nível de criticidade dos pacientes com TCE.

Um outro aspecto que chama a atenção é a proporção de óbitos a baixo escore na alta da UTI. Os óbitos comprovam mais uma vez a gravidade destes pacientes. O baixo escore na alta da UTI constitui-se numa característica desta Unidade, que desloca para uma unidade intermediária os pacientes com morte encefálica comprovada. Vale mencionar que somente 6 pacientes tiveram alta da UTI com pontuação 15, ou seja, em estado neurofisiológico normal no que se refere ao nível de consciência.

TABELA 4
Número e porcentagem de pacientes segundo tipo de procedimento invasivo utilizado durante sua permanência na UTI. HC-UNICAMP - 1989. (n=50)

PROCEDIMENTO	f	%
Monitorização cardíaca	50	100,00
Assistência ventilatória (sonda endotraqueal)	50	100,00
Cateterismo vesical contínuo	49	98,00
Punção arterial (radial)	48	96,00
Cateter venoso (intracath)	45	90,00
Curativo (intracath)	45	90,00
Punção arterial (braqueal)	31	62,00
Punção venosa periférica	29	58,00
Sondagem enteral	29	58,00
Sondagem gástrica	28	56,00
Curativo (traqueostomia)	23	46,00
Assistência ventilatória (traqueost.)	23	46,00
Injeção (intramuscular)	22	44,00
Curativo (ferida cirúrgica)	19	38,00
Punção arterial (pediosa)	12	24,00
Drenagem (Portovack)	12	24,00
Cateter venoso (flebotomia)	8	16,00
Curativo (flebotomia)	8	16,00
Injeção (subcutânea)	7	14,00
Punção arterial (femural)	5	10,00
Drenagem tórax	3	6,00
Injeção (endovenosa)	1	2,00

Da lista de procedimentos em análise, somente 2 não foram detectados no paciente, ou seja, curativo da escara e cateterismo vesical intermitente.

Cumpra lembrar que não foram realizados curativos nas escaras, por elas estarem em início de instalação e sem o rompimento da pele. E quanto ao cateterismo vesical intermitente, este não ocorreu, pois para os pacientes muito graves é rotina desta UTI utilizar somente o cateterismo vesical de demora.

Conforme esperado, a frequência de procedimentos invasivos utilizados por estes pacientes foi alta. A monitorização cardíaca usada por todos os pacientes constitui-se numa rotina da Unidade, o que não ocorre com a assistência ventilatória. Em relação a assistência ventilatória, todos os pacientes utilizaram a sonda endotraqueal e, destes, somente 6,00% não fizeram uso do respirador. Como há pacientes que necessitam de uma assistência ventilatória por período prolongado, após 10 dias de entubação é realizado a traqueostomia. Assim 46,00% dos pacientes necessitaram deste procedimento, sendo que 18,00% deles não utilizaram respirador.

O cateterismo vesical foi utilizado por 98,00% dos pacientes e teve como finalidade o controle rigoroso das perdas líquidas.

A frequência de punções arteriais foi alta, principalmente a radial (96,00%) e a braquial (62,00%). Isto ocorreu porque, nesta Unidade, é rotina punccionar estas artérias. Contudo, chama ainda a atenção que outras artérias são, também, punccionadas.

Como era esperado, a utilização de cateter venoso (90,00%) e punção venosa periférica (58,00%) apareceu com frequência alta e esteve relacionada com o uso de medicação por estas vias ou medida da pressão venosa central.

O curativo do intracath apareceu com a mesma frequência do cateter venoso (intracath) por ser este um procedimento de rotina da Unidade. Observa-se, no entanto, que os curativos da traqueostomia (46,00%) e da ferida cirúrgica (36,00%) são também frequentes.

Ainda com frequência elevada apareceu a sondagem entérica (38,00%) e a sondagem gástrica (56,00%).

Quando o paciente é internado nesta Unidade, sedado ou em coma, insere-se uma sonda gástrica para drenagem do conteúdo gástrico como prevenção da broncoaspiração por vômitos, devido a diminuição ou abolição dos reflexos laringeos e faríngeos. Após o segundo ou terceiro dia de internação é introduzida a sonda enteral para iniciar o suporte calórico-nutricional, dos pacientes que permanecem em coma. Esta é a razão da elevada frequência tanto de um como do outro tipo de sondagem.

Desta forma, verifica-se pela Tabela 4 que a frequência de procedimentos invasivos nestes pacientes é alta.

TABELA 5
Número e porcentagem de pacientes segundo tipo de complicação detectado durante sua permanência na UTI. HC-UNICAMP - 1989. (n=50)

COMPLICAÇÃO	f	%
Febre	40	80,00
Secreção (respiratória baixa)	38	76,00
Hematoma (punção arterial)	19	38,00
Diarréia	17	34,00
Úlcera labial	10	20,00
Infecção urinária	9	18,00
Broncoaspiração	8	16,00
Distensão abdominal	8	16,00
Úlcera (calcâneo)	8	16,00
Hematoma (intracath)	5	10,00
Secreção (urinária)	5	10,00
Úlcera (sacral)	5	10,00
Hiperemia (intracath)	4	8,00
Flebite	4	8,00
Hematoma (punção venosa)	3	6,00
Secreção (intracath)	3	6,00
Vômitos	3	6,00
Deiscência (flebotomia)	2	4,00
Úlcera (asa de nariz)	2	4,00
Secreção (ferida cirúrgica)	1	2,00
Secreção (flebotomia)	1	2,00
Pneumotórax	1	2,00

Das complicações relacionadas para este estudo, 4 não foram apresentadas pelo paciente (hiperemia de flebotomia e de ferida cirúrgica, deiscência de ferida cirúrgica e úlcera de orelha). As demais estiveram presentes no paciente, pelo menos em uma das avaliações feitas diariamente, durante sua permanência na UTI.

A febre foi a complicação mais freqüente (80,00%).

Para McBride e Blacklow (1975) a elevação da temperatura é comum em muitos processos patológicos, sendo o fator mais óbvio a lesão tissular. No caso dos pacientes cirúrgicos, a temperatura elevada pode indicar infecções decorrentes da cirurgia. Segundo Croshore (1979) a temperatura pode estar elevada até 37,7 C, durante 24 a 48 horas após a cirurgia, mas acima de 38,8 C já indica sinal de complicação, sendo as mais comuns as de feridas operatórias ou infecção respiratória.

Nos doentes internados na UTI reúnem-se maiores oportunidades para o aparecimento de infecções. O fator primordial favorecedor dessas infecções está no mau estado geral dos pacientes, que traz consigo o rebaixamento das defesas humorais e celulares e a má circulação e oxigenação dos tecidos (Hutzler, 1977).

Além do mais, há observações de que a medida que vai aumentando o período de hospitalização, a flora normal dos enfermos vai sofrendo modificações importantes, contaminando-se com microorganismos existentes no ambiente do hospital (Hutzler, 1978).

A presença de secreção foi mais freqüentemente observada no trato respiratório (76,00%) ocasionando provavelmente por acúmulo de secreção na árvore brônquica associado ao uso de equipamentos de assistência ventilatória mecânica. Segundo Hutzler (1977) a contaminação das traqueostomias é fator importante de infecção respiratória, embora não tão séria quanto a proliferação bacteriana nas secreções brônquicas acumuladas. Além disso as traqueostomias e as entubações endotraqueais acompanham-se de contaminação da árvore respiratória infraglótica com muita freqüência.

Dos pacientes que apresentaram hematomas, 38,00% foram conseqüentes a punção arterial. A presença de diarreia pareceu estar relacionada com o uso da dieta enteral.

Assim considerado, pode-se supor que as quatro complicações mais freqüentemente apresentadas pelos pacientes estiveram de alguma forma relacionadas com os procedimentos invasivos aos quais eles foram submetidos.

Além dessas complicações, constatou-se que 18,00% dos pacientes apresentaram infecção urinária, provavelmente pela cateterização vesical. Gibbs e Jacques (1986) citam que cerca de 30% das infecções urinárias que ocorrem em pacientes hospitalizados estão relacionados ao cateterismo vesical.

A freqüência de pacientes que apresentaram broncoaspiração foi de 16,00%. A aspiração do conteúdo gástrico e desenvolvimento subsequente de pneumonia, acompanhada de insuficiência respiratória é conhecida como síndrome de Mendelson, e ocorre comumente como complicação, em condições onde há diminuição do nível de consciência do paciente e de seu posicionamento no leito (Demers e Saklad, 1977; Padilha, 1985).

Na Tabela 5, chama ainda a atenção, se não pela elevada freqüência, a diversidade de complicações detectadas nos pacientes.

Segundo Hutzler (1977), as iatrogenias nas UTI's são intensas e freqüentes. A interposição de equipamento úmido de assistência ventilatória, a assistência circulatória e outros, nos doentes com baixa resistência, são fatores que favorecem a contaminação e conseqüentemente, a infecção.

Alia-se a isso o fato de muitos pacientes estarem em pós-operatório imediato, sendo também as feridas cirúrgicas e os drenos, pontos de eleição para o alojamento de agentes infectantes.

O estabelecimento de medidas preventivas específicas poderiam minimizar esta situação. Acredita-se, pois, que as pesquisas sobre condutas de enfermagem, planejadas e implementadas controladamente, sejam desejáveis e possibilitariam medir o que é efetivo para minimizar a problemática desses pacientes.

TABELA 6

Número e porcentagem de procedimentos invasivos por paciente, segundo tipo de tratamento durante a permanência na UTI. HC-UNICAMP - 1989.

Número de Procedimentos	tratamento		TOTAL
	cirúrgico	clínico	
6 9	6 (31,58)	16 (51,61)	22 (44,00)
10 13	8 (42,11)	13 (41,94)	21 (42,00)
14 17	5 (26,31)	2 (6,45)	7 (14,00)
TOTAL	19 (100,00)	31 (100,00)	50 (100,00)

O total de procedimentos selecionados para análise foram 25 e o número de procedimentos presente por paciente variou de 6 a 17. Chama a atenção o elevado número de procedimentos invasivos a que foram submetidos os pacientes, já que 86% apresentavam de 6 a 13 procedimentos. Entretanto, isto se justifica se for considerado que a maioria apresentava pontuação baixa na Escala de Coma de Glasgow (Tabela 3).

Considerando o tipo de tratamento a que foram submetidos, verifica-se que, proporcionalmente, os clínicos apresentaram menor número de procedimentos invasivos e o inverso ocorreu com os cirúrgicos. Contudo, é preciso assinalar que os dois grupos apresentavam um elevado número de procedimentos invasivos.

TABELA 7

Número e porcentagem de complicações por pacientes segundo o tipo de tratamento durante a permanência na UTI. HC-UNICAMP - 1989.

Número de Complicações	tratamento		TOTAL
	cirúrgico	clínico	
ausente	2 (10,25)	3 (51,61)	5 (10,00)
1 4	10 (52,63)	19 (41,94)	29 (58,00)
5 8	4 (21,05)	8 (25,81)	12 (24,00)
9 12	3 (15,74)	1 (3,22)	4 (8,00)
TOTAL	19 (100,00)	31 (100,00)	50 (100,00)

A Tabela 7 mostra que 90,00% dos pacientes apresentaram complicação. Embora as complicações mais freqüentes tenham sido a febre, a presença de secreção, o hematoma e a diarreia (Tabela 5) é importante enfatizar que mais da metade da população estudada (58,00%) apresentou de 1 a 4 complicações. Se a este, for adicionado aqueles com 5 a 8 complicações obtém-se 82,00% da população. Isto

Isto confirma mais uma vez a alta frequência de complicação nesses pacientes.

Em relação ao tipo de tratamento, se cirúrgico ou clínico, a distribuição das complicações foi semelhante ao dos procedimentos invasivos.

De uma forma geral, os resultados obtidos mostram que trata-se de uma população de alto risco, com alterações graves no nível de consciência, altamente agredidos por procedimentos invasivos e sujeitos a adquirir diversas complicações.

Esta é apenas uma faceta das graves consequências de um evento considerado potencialmente prevenível. Por isso, para finalizar, por ter sido o acidente de trânsito a principal causa externa do TCE da população estudada, julga-se que cabe alertar mais uma vez sobre a importância de medidas preventivas que antecedem o acidente, particularmente as educativas, dirigidas para as mudanças de comportamento e o controle dos infratores.

4 CONCLUSÃO

O estudo de 50 pacientes internados na UTI do HC-UNICAMP, devido a traumatismo crânio-encefálico, permitiu as conclusões que se seguem:

- os procedimentos invasivos mais freqüentemente realizados nos pacientes durante sua permanência na UTI foram: monitorização cardíaca, assistência ventilatória por sonda endotraqueal, cateterismo vesical contínuo, punção arterial (radial e braquial), cateter venoso (intracath), punção venosa periférica, curativo (intracath), sondagem gástrica e entérica.

- as complicações mais freqüentemente verificadas nos pacientes nesse período foram: febre, secreção traqueobronquial, hematoma e diarreia.

- o número de procedimentos invasivos por paciente variou de 6 a 17 e de complicações de 1 a 12. Proporcionalmente, os clínicos apresentaram menor número de procedimentos invasivos por pacientes e o inverso ocorreu nos cirúrgicos. Resultado semelhante foi encontrado em relação as complicações.

- a maioria dos pacientes (90,00%) apresentou, na admissão, pontuação de Glasgow inferior a 6, e 16 (32,00%) deles faleceram na UTI. Como a população estudada caracterizou-se como tendo alteração grave no nível de consciência, não foi possível estabelecer a relação entre esta variável e os procedimentos invasivos e as complicações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BLAKISTON, *Dicionário médico*. 2.ed. São Paulo: Andrei, 1989.
- 2 CROUSHORE, T.M. Postoperative assessment: The key to avoiding the most common nursing mistakes. *Nursing Horsham*, v.9, n.4, p.47-51, Apr. 1979.
- 3 DEMERS, R. R., SAKLAD, M. Intratracheal inflatable cuffs: a review. *Respirations Care*, v.22, n.1, p.29-36, Jan. 1977.
- 4 GALLOWAY, D. J. et al. Road traffic accident related morbidity as seen in an accident and emergency department. *Scott Med. J.*, v.26, n.2, p.121-124, Apr. 1986.
- 5 GARDNER, D. Acute management of the head - injured adult, *Nursing Clinics of North America*, v.21, n.4, p.555-562, Dec. 1986.

- 6 GIBBS, H., JACQUES L. Catheter toilet and urinary tract infections. *Nursing Times*, v.82, n.23, p.75-76, June, 1986.
- 7 HADDAD, J. P. et al. Motorcycle accidents: review of 77 patients treated in a three month period. *J. Trauma*, v.16, p.550-557, 1976.
- 8 HINKLE, J. Nursing care of patients with minor head injury. *Journal of Neuroscience Nursing*, v.20, n.1, p.8-16, Feb. 1988.
- 9 HUTZLER, U. R. Fatores predisponentes de infecção hospitalar. *Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de São Paulo*, v.28, p.147-152, 1978.
- 10 HUTZLER, R.U. Infecções em unidade de terapia intensiva. In: CUTAIT, D. E., BEVILACQA, R. G., BIROLINI, D. *Temas de terapia intensiva*. São Paulo: Guanabara Koogan, 1977. p.57-59.
- 11 JONES, C. Glasgow coma scale. *American Journal of Nursing*, v.79, n.9, p.1551-1552, Sept. 1979.
- 12 KOIZUMI, M.S. Acidentes de motocicleta no município de São Paulo, Brasil. 2 Análise da mortalidade. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.19, n.6, p.543-555, Dez. 1985.
- 13 KOIZUMI, M.S. Método de avaliação do nível de consciência e sua interpretação. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.3, n.1, p.17-24, 1990.
- 14 LAURENTI, R. Situação sanitária no Brasil. In: GONÇALVES, E. L. *Administração de saúde no Brasil*. São Paulo: Pioneira, 1982. p.74-102.
- 15 LEVATI, A. et al. Prognose of sever head injuries. *J. Neurosurg*, v.57, n.6, p.779-783, Dec. 1982.
- 16 MCBRIDE, C. M., BLACKLOW, R.S. *Sinais e sintomas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1975. 941p.
- 17 MCGUIRE, A. Issues in the prevention of neurotrauma. *Nursing Clinics of North America*, v.21, n.4, p.549-554, Dec. 1986.
- 18 MELLO JORGE, M. H. P. Mortalidade por causas violentas no município de São Paulo, Brasil. IV - a situação em 1980. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.16, n.1, p.19-41, fev. 1982.
- 19 MELLO JORGE, M. H. P. *Investigação sobre a mortalidade por acidente na infância*. São Paulo: 1988. Tese (Livre-Docência) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
- 20 PADILHA, K. G. *O coronariopata e o ambiente da unidade de terapia intensiva - estudo da influência dos procedimentos invasivos*. São Paulo: 1985. Dissertação (Mestrado) - Escola de enfermagem, Universidade de São Paulo.
- 21 TEASDALE, G., JENNET, B. Assesment and prognosis of coma after head injury. *Acta Neurochir*, v.34, p.45-55, 1976.

Endereço do autor: Maria de Fatima Almeida Paiva
Author's address: Av. Dr. Enéas de C. Aguiar, 419
05.403 - São Paulo - SP.

Trabalho recebido em: 10/12/90
Solicitado reformulações aos autores em: 20/02/91
Data de retorno em: 31/01/92
Aprovação final em: 08/04/92